

付属文書第4章：

農業

文書SA-S-SD-22

第1.1版

日本語

翻訳は 2024 年 4 月 29 日に出版されました。

発効日：2024年7月1日



レインフォレスト・アライアンスは、社会と市場の力を活かして自然を保護し、農業生産者と森林地域に暮らす人々の暮らし向きを向上させることで、より持続可能な世界を創造しています。

資料名	初版日	失効日
付属文書第4章：農業	2022年7月1日	別途通知があるまでの間
関連文書（該当する場合、文書の番号と名称）		
SA-S-SD-1 レインフォレスト・アライアンス2020持続可能な農業基準、農場要件 SA-P-SD-9 FAO/WHOの非常に有害な農薬の例外的な使用に関する方針		
本文書の発行により廃止される文書	対象者	
SA-S-SD-22-V1 付属文書第4章：農業（発行日：2022年7月1日）	農場認証保有者	

付属文書は拘束力のある文書です。認証に際して遵守する必要があります。

詳細について

レインフォレスト・アライアンスの詳細については、<https://www.rainforest-alliance.org/ja/>にアクセスするか、info@ra.orgまたはレインフォレスト・アライアンス オランダ アムステルダム事務所 (Rainforest Alliance Amsterdam Office, De Ruijterkade 6, 1013AA Amsterdam, The Netherlands) にお問い合わせください。

翻訳免責事項

翻訳に含まれる情報の正確な意味合いに関する質問がある場合は、英語の公式版を参照してください。翻訳で生じた意味の不一致や差異には拘束力がなく、審査や認証には一切影響しません。

レインフォレスト・アライアンスの書面による事前の許可なく本文書の記載内容を使用することは、複製、変更、配布、または再発行も含め、固く禁じられています。



主な変更点

本文書SA-S-SD-22-V1.1 付属文書第4章：農業（2024年1月31日発行）の主な変更点
SA-S-SD-22-V1 付属文書第4章：農業（2022年7月1日発行）との比較

章	対象事項	変更内容
2.	健康と安全	要件5.6.1および5.6.16に関する追加情報およびガイダンス
2.	健康と安全	有機リン系農薬およびカーバメート系農薬の一覧
4.	禁止農薬リスト	グルホシネートアンモニウムの全異性体を禁止農薬リストに記載
4.	禁止農薬リスト	禁止農薬リストにパラコートを追加



目次

S07 農薬管理	5
1. 関連する基準要件	5
1.1. 本付属文書の範囲	5
1.2. 統合的病害虫管理（IPM）に関連する農薬リスト	5
2. 健康と安全	6
2.1. 有機リン系農薬およびカーバメート系農薬の一覧	6
3. 例外的な使用の手順	8
4. 禁止農薬リスト	9
5. 廃止物質	17
6. リスク軽減農薬リスト	18
7. リスク軽減農薬の使用に際して必要な リスク軽減措置	24
8. 空中散布の要件	25
8.1. 有人航空機による空中散布	25
8.2. ドローンによる空中散布	27



S07 農薬管理

1. 関連する基準要件

レインフォレスト・アライアンス基準には、統合的病害虫管理（IPM）に直接および間接的に関連する複数の要件が含まれています。

- 統合的病害虫管理に関する4.5項の要件。
- 農薬管理に関する4.6項の要件。
- 収穫および収穫後の慣行に関する4.7項の要件。
- 労働者の健康と安全に関する要件5.6.1
- 労働者の健康診断に関する要件5.6.16

1.1. 本付属文書の範囲

本付属文書の範囲には、生産者により、または生産者のために行われる農業および収穫後の農薬使用が含まれます。現在のところ、農場から販売された後の、他サプライチェーン関係者による農薬使用は対象範囲に含まれていません。

1.2 統合的病害虫管理（IPM）に関連する農薬リスト

この文書には、禁止農薬、廃止農薬、リスク軽減農薬のリストが記載されています。

- 禁止農薬および廃止農薬（製造当初の目的を果たせなくなり、他の用途もなく、廃棄しなければならなくなった農薬）は、人の健康や環境に重大なリスクをもたらす毒性の高い農薬（HHP）とみなされるか、正式に登録や生産されなくなったか、広く禁止されているため、認証農場では使用が禁止されています。
- リスク軽減農薬の使用は推奨されておらず、また、人の健康や環境に重大なリスクをもたらすことが知られているため、生産者はこれらの農薬の使用を避けるよう努めなければなりません。これらの農薬はIPM戦略の範囲内で、また人と環境を保護するための関連するリスク軽減措置が完全に実施されている場合にのみ使用すべきです。



2. 健康と安全

要件5.6.1および5.6.16に関連

農薬を取り扱うことは、労働者にとって健康上のリスクとなります。要件5.6.1および5.6.16の遵守は、これらのリスクを防止し対処するために非常に重要です。

要件5.6.16に基づき、責任者は有害な農薬を取り扱う労働者に対してコリンエステラーゼの検査を実施し、その結果をそれぞれの労働者と共有しなければなりません。このような化学薬品を定期的に取り扱う労働者は、年1回の健康診断の受診が必要です。有機リン系農薬またはカーバメート系農薬を取り扱う労働者は、曝露前および定期的に、コリンエステラーゼの検査を含む医療モニタリングを受けなければなりません。

健康への悪影響が発生した場合、要件5.6.1に従い、責任者は速やかにリスクを軽減する必要があります。支援措置には、一時的な業務の配置転換や、影響を受けた労働者への必要な医療支援の提供が含まれます。これは労働者の費用負担なしに行われるべきです。

このアプローチは、農薬を取り扱う人々の安全確保へのコミットメントを強調するものです。

有機リン系およびカーバメート系薬剤は、コリンエステラーゼ酵素を阻害する作用が共通しており、急性および慢性曝露時における症状が似ています。

同様に、複数の用途に使用されることで、同一人物でも異なる経路から暴露される可能性があり、有機リン系薬剤に同時にさらされると、さらなる毒性が生じる可能性があります。

2.1 有機リン系農薬およびカーバメート系農薬の一覧

有機リン系農薬		
- アセフェート	- エトプロホス; エトプロップ	- ナレド
- アジンホスエチル	- エチオン	- オキシデメトンメチル
- アジンホスメチル	- ファムフル	- パラチオン
- ベンスリド	- フェナミホス	- パラチオンメチル
- プロモホスエチル	- フェントロチオン	- ホレート
- カズサホス	- フェンチオン (PIC 条約推奨)	- ホサロン
- クロルフェンビンホス	- ヘプテノホス	- ホスメット
- クロルメホス	- イソキサチオン	- ホスファミドン
- クロルピリホス	- レプトホス	- ピリミホスメチル
- クロルピリホスメチル	- マラチオン	- プロフェノホス
- ジメトン-S-メチル	- メビンホス	- プロペタンホス
- ダイアジノン	- メタミドホス	- スルホテップ
- ジクロロホス; DDVP	- メチダチオン	- テルブホス
- ジクロトホス	- モノクロトホス	- テトラクロロビンホス、ジソマー
- ジメトエート		- トリアゾホス
- ジスルホトン		
- エディフェンホス		



カルバメート

- アルジカルブ
- ベンオカルブ
- カルバリル
- カルボフラン
- フェノキシカルブ
- ホルメタネート
- 塩酸ホルメタネート
- メチオカルブ
- メソミル
- オキサミル
- ピリミカーブ
- プロポキスル



3. 例外的な使用の手順

例外的な状況下では、禁止リストに含まれる農薬の使用が例外として認められる場合があります。例外が認められるのは、特定の農作物/病害虫および地理的範囲（国または国の一部）です。許可される例外と各例外の条件については、例外的な使用に関する方針に記載されています。生産者は、例外的な使用に関する方針にすでに記載されている例外を使用するために、追加の承認を得る必要はありません。

例外が認められる場合、その期間は原則として1年間です。1年という期間が現実的でない場合、レインフォレスト・アライアンスは別の期間を選択することができます。例外とされた農薬を定められた期間内に段階的に削減することが不可能な場合、例外の更新を検討できるものとします。この場合、実際の農薬使用に関するデータと、この手順に従った新たな申請が必要となります。

正式な申請にあたっては、生産者は以下の情報をipm@ra.orgに提出する必要があります。

- 国と地域
- 農薬の有効成分名と製剤の詳細
- 使用した市販製品の名称
- 農作物（一般名および学名）
- 管理対象となる病害虫（一般名および学名）
- 特定の病害虫が現在、生産者のIPM戦略に含まれる他の方法（例：栽培方法または他の非化学的方法）で防除できないことを示す証拠
- この病害虫を防除する他の代替手段が、特定の生産国の現地機関に登録されていないという証拠
- 生産者が取り組んでいる代替方法

一時的な緊急申請は、例外的な使用に関する方針の範囲外で管理されます。緊急申請を提出する場合は、例外的な使用の手順に従って、必要性の詳細、状況、農薬が必要とされる期間を記載してください。メールの件名には、「EMERGENCY request（緊急申請）」と記載してください。

例外的な使用に関する方針については、こちらをご覧ください。[例外的な使用に関する方針 | レインフォレスト・アライアンス ビジネス向け](https://www.rainforest-alliance.org/ja/) (<https://www.rainforest-alliance.org/ja/>)

申請のテンプレートはこちらから：[例外的な農薬使用の申請用テンプレート | レインフォレスト・アライアンス ビジネス向け](https://www.rainforest-alliance.org/ja/) (<https://www.rainforest-alliance.org/ja/>)

レインフォレスト・アライアンスの技術チームによる検討の結果、承認された例外使用は、半期ごとに更新される「例外的な使用に関する方針」に記載されます。

以下の手順で行います¹。

1. 6月30日/12月31日以前：生産者が例外使用の申請を提出。
2. レインフォレスト・アライアンスは申請を審査し、必要な条件を策定する。
3. 6ヶ月ごと（12月31日までおよび6月30日まで）：レインフォレスト・アライアンスは、代替手段に取り組むための条件を含む、最新の「例外的な使用に関する方針」を公開する。

¹ レインフォレスト・アライアンス保証文書の「Rights reserved by Rainforest Alliance（レインフォレスト・アライアンスが保有する権利）」の章では、不測の事態が発生した場合の対応について言及しています。



4. 禁止農薬リスト

要件4.6.1に関連

このリストは、FAO/WHOの毒性の高い農薬に関するガイドラインに基づいています²。これらのガイドラインには、8つの基準による毒性の高い農薬（HHP）の定義が含まれています。レインフォレスト・アライアンスの禁止農薬リストには、これらの各基準を示す8つの欄があります。

1. WHOカテゴリー1A 人の健康にきわめて有害、または1B 人の健康に非常に有害 - 表では急性毒性として表示。
2. 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）、発がん性が知られている、または疑われているもの（カテゴリー1Aおよび1B） - 表では慢性毒性、発がん性の欄に記載。
3. 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）、変異原性で知られている、または疑われるもの（カテゴリー1Aおよび1B） - 表では慢性毒性、変異原性の欄に記載。
4. 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）、生殖毒性で知られている、または疑われているもの（カテゴリー1Aおよび1B） - 表中では慢性毒性、生殖毒性物質の欄に記載。
5. モントリオール議定書、オゾン層破壊物質 - 表中では国際条約、アルファベットMと記載。
6. ロッテルダム条約（条約の附属書Ⅲに記載され、PIC手続きの対象となるもの） - 表中では国際条約のアルファベットRと記載。
7. スtockホルム条約、残留性有機汚染物質（POPs） - 表中では国際条約、アルファベットSと記載。
8. 深刻な影響、農薬の有効成分および製剤が、レインフォレスト・アライアンスの解釈により、人の健康または環境に重篤または不可逆的な悪影響を及ぼす可能性が高いことを示したもの - 表中では「深刻な影響」と記載。

レインフォレスト・アライアンスの技術専門家は、レインフォレスト・アライアンス禁止農薬リストを定期的に見直しています。モントリオール議定書、ロッテルダム条約、ストックホルム条約、WHO（クラスIaまたはIb）またはGHS（発がん性1A/1B、変異原性1A/1B、生殖毒性1A/1B）の参照リストに追加された農薬は、このリストの改訂版に含まれます。また、人の健康または環境に深刻な、または不可逆的な有害な影響を及ぼす可能性が高い物質に関する新たな証拠も、このリストに含めるかどうかの検討対象となります。新たに追加される物質については、生産者が代替品を見つけるのを支援するため、段階的な廃止期間が設けられます。

なお、カルボスルファン、フェンチオン、メトキシクロルは、ロッテルダム条約（PIC）またはストックホルム条約（POP）に含めるよう勧告されています。これらの物質がいずれかの条約に含まれた場合、レインフォレスト・アライアンスの禁止リストにも含まれるようになります。生産者はこのことを考慮し、可能であれば代替品を使用し、これらの条約に掲載されることを見越してこれらの農薬を段階的に廃止するよう強く求められています。

主な使用略語：A：殺ダニ剤、Ad：アジュバント（機能性展着剤）、Fun：殺菌剤、Fum：燻蒸剤、H：除草剤、I：殺虫剤、N：殺線虫剤、R：殺鼠剤、Wood Pres.：木材保存剤

²農薬の管理に関する国際行動規範、毒性の高い農薬に関するガイドライン、FAO/WHO、2016年



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
1.	アバメクチン	71751-41-2	I	1B					
2.	アセトクロール	34256-82-1	A, I, N						✓
3.	アクロレイン	107-02-8	H	1B					
4.	アラクロール	15972-60-8	H					R	
5.	アルジカルブ	116-06-3	I, A	1A				R	
6.	α-クロロヒドリン	96-24-2	R	1B					
7.	アルファ-BHC; アルファ-HCH	319-84-6	I, A					S	
8.	リン化アルミニウム	20859-73-8	Fum						✓
9.	アミトロール	61-82-5	H				✓		
10.	アントラセンオイル	90640-80-5	多様		✓				
11.	ヒ素及びその化合物	複数	多様	1B (a)	✓				
12.	アトラジン	1912-24-9	H						✓
13.	アザフェニジン	68049-83-2	H				✓		
14.	アジンホスエチル	2642-71-9	I, A	1B					
15.	アジンホスメチル	86-50-0	I, A	1B				R	
16.	ベノミル	17804-35-2	Fun			✓	✓		
17.	ベータ-シフルトリン; シフルトリン	68359-37-5	I, A	1B					
18.	ベータ-HCH; ベータ-BCH	319-85-7	I, A					S	
19.	プラストサイジンS	2079-00-7	Fun	1B					
20.	ホウ砂、ホウ酸塩*	複数	I, A				✓		
21.	ホウ酸	10043-35-3	I, A				✓		
22.	ブロディファコウム	56073-10-0	R	1A			✓		
23.	ブロマジオロン	28772-56-7	R	1A			✓		
24.	プロメタリン	63333-35-7	R	1A					
25.	プロモホスエチル	4824-78-6	I	1B					



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
26.	プロモキシニル3	1689-84-5	H				✓		
27.	プロモキシニルブチレート	3861-41-4	H				✓		
28.	プロモキシニルヘプタノエート	56634-95-8	H				✓		
29.	オクタン酸プロモキシニル	1689-99-2	H				✓		
30.	プトカルボキシム	34681-10-2	I, A	1B					
31.	プトキシカルボキシム	34681-23-7	I, A	1B					
32.	カズサホス	95465-99-9	N, I, A	1B					
33.	シアン化カルシウム	592-01-8	R	1A					
34.	カプタホール	2425-06-1	Fun	1A	✓			R	
35.	カルベンダジム	10605-21-7	Fun			✓	✓		
36.	カルベタミド	16118-49-3	H				✓		
37.	カルボフラン	1563-66-2	I, A	1B				R	
38.	クロルデン	57-74-9	I, A					R, S	
39.	クロルエトキシホス	54593-83-8	I, A	1A					
40.	クロルフェンビンホス	470-90-6	I, A	1B					
41.	クロルメホス	24934-91-6	I, A	1A					
42.	クロロファシノン	3691-35-8	R	1A			✓		
43.	クロロタロニル	1897-45-6	Fun		✓				
44.	クロロトルロン	15545-48-9	H						✓
45.	クロルピリホス	2921-88-2	I, A				✓		
46.	クロルピリホスメチル	5598-13-0	I, A				✓		
47.	クロチアニジン	210880-92-5	I, A						✓
48.	クマホス	56-72-4	I, A	1B					
49.	クマテトラリル	5836-29-3	R	1B			✓		

3プロモキシニルとそのエステル

(プロモキシニルブチレート、プロモキシニルヘプタノエート、オクタン酸プロモキシニル) は、2021年12月17日発行の第1.3版で、生殖毒性1BとしてGHS分類が更新されたため、リスク軽減リストから禁止リストに移動しました。この変更の実施を促進するため、2022年12月17日まで1年間の段階的な廃止期間が設けられています。



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
50.	クレオソート	8001-58-9	Wood Pres.		✓				
51.	シプロコナゾール	94361-06-5	Fun				✓		
52.	DDT	50-29-3	I, A					R, S	
53.	ジメトン-S-メチル	919-86-8	I, A	1B					
54.	ジクロロボス; DDVP	62-73-7	I, A	1B					
55.	ジコホル	115-32-2	I, A					S	
56.	ジクロトホス	141-66-2	I, A	1B					
57.	ジフェナコウム	56073-07-5	R	1A			✓		
58.	ジフェチアロン	104653-34-1	R	1A			✓		
59.	ジメトモルフ4	110488-70-5	Fun				✓		
60.	ジモキシストロビン	149961-52-4	Fun						✓
61.	ジノカップ	39300-45-3	Fun				✓		
62.	ジノテルブ	1420-07-1	H	1B			✓		
63.	ダイファシノン	82-66-6	R	1A					
64.	ジスルホトン	298-04-4	I, A	1A					
65.	DNOCおよびその塩	複数	Fun	1B				R	
66.	ベノミル7%以上、カルボフラン10%以上、チウラム15%以上を含む粉剤。	複数	I, A					R	
67.	E-ホスファミドン	297-99-4	I, A	1A				R	
68.	エディフェンホス	17109-49-8	I, A	1B					
69.	エンドスルファン; アルファ-エンドスルファン; ベータ-エンドスルファン*	115-29-7; 959-98-8; 33213-65-9	I, A					R, S	
70.	エピクロロヒドリン	106-89-8	I, A		✓				
71.	EPN	2104-64-5	I, A	1A					
72.	エポキシコナゾール	133855-98-8	Fun				✓		
73.	エチオフェンカルブ	29973-13-5	I, A	1B					

4ジメトモルフは、GHS分類の更新により、2021年6月30日の第1.2版の禁止リストに追加されました。この変更の実施を促進するため、2022年6月30日まで1年間の段階的な廃止期間が設けられています。



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
74.	エトプロホス; エトプロップ	13194-48-4	N, I, A	1A					
75.	二臭化エチレン; 1,2-ジブロメタン	106-93-4	Fum		✓			R	
76.	二塩化エチレン; 1,2-ジクロロエタン	107-06-2	Fum		✓			R	
77.	エチレンオキシド	75-21-8	Fum		✓	✓		R	
78.	エチレンチオ尿素	96-45-7	その他				✓		
79.	ファミフル	52-85-7	I, A	1B					
80.	フェナミホス	22224-92-6	N, I, A	1B					
81.	フェンクロラゾール-エチル	103112-35-2	H		✓				
82.	酢酸トリフェニルスズ	900-95-8	Fun						✓
83.	水酸化トリフェニルスズ	76-87-9	Fun						✓
84.	フィプロニル	120068-37-3	I, A						✓
85.	フロクマフェン	90035-08-8	R	1A			✓		
86.	フルアジホップブチル	69806-50-4	H				✓		
87.	フルシトリネート	70124-77-5	I, A	1B					
88.	モノフルオール酢酸アミド	640-19-7	I, A	1B				R	
89.	フルシラゾール	85509-19-9	Fun				✓		
90.	ホルメタネート	22259-30-9	I, A	1B					
91.	フラチオカルブ	65907-30-4	I, A	1B					
92.	グルホシネートアンモニウムおよび異性体	77182-82-2	H				✓		
93.	ヘプテノホス	23560-59-0	I, A	1B					
94.	ヘキサクロロベンゼン	118-74-1	Fun	1A	✓			R, S	
95.	ヘキサクロロシクロヘキサン; BHC異性体混合物	608-73-1	I, A					R	
96.	シアン化水素	74-90-8	Fum	1A					
97.	イミダクロプリド	138261-41-3	I, A						✓
98.	イプロジオン	36734-19-7	Fun		✓				
99.	イソキサチオン	18854-01-8	I, A	1B					
100.	リンデン	58-89-9	I, A					R, S	
101.	リニュロン	330-55-2	H				✓		



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
102.	リン化マグネシウム	12057-74-8	Fum						✓
103.	マンゼブ5	8018-01-7	Fun				✓		
104.	メカルバム	2595-54-2	I, A	1B					
105.	水銀及びその化合物	複数	Fun					R	
106.	メタミドホス	10265-92-6	I, A	1B				R	
107.	メチダチオン	950-37-8	I, A	1B					
108.	メチオカルブ	2032-65-7	I, A	1B					
109.	メソミル	16752-77-5	I, A	1B					
110.	臭化メチル	74-83-9	Fum					M	
111.	メビンホス	7786-34-7	I, A	1A					
112.	モリネート	2212-67-1	H						✓
113.	モノクロトホス	6923-22-4	I, A	1B				R	
114.	ニコチン	54-11-5	I, A	1B					
115.	ニトロベンゼン	98-95-3	I, A				✓		
116.	オメトエート	1113-02-6	I, A	1B					
117.	オキサミル	23135-22-0	N, I, A	1A					
118.	オキシデメトンメチル	301-12-2	I, A	1B					
119.	DMSO抽出量3%以上のパラフィンオイル	複数	Adj, A, Fun		✓				
120.	バラコート	4685-14-7	H						✓
121.	バラコートジクロリド	1910-42-5	H						✓
122.	バラチオン	56-38-2	I, A	1A				R	
123.	バラチオンメチル	298-00-0	I, A	1A				R	
124.	PCP; ペンタクロロフェノールおよびその塩	87-86-5	Wood Pres.	1B				R, S	
125.	ホレート	298-02-2	I, A	1A				R	
126.	ホスファミドン	13171-21-6	I, A	1A				R	

5マンゼブは、GHS分類の更新により、2021年6月30日の第1.2版でリスク軽減リストから禁止リストに移動しました。この変更の実施を促進するため、2022年6月30日まで1年間の段階的な廃止期間が設けられています。



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
127.	ホスフィン	7803-51-2	Fum						✓
128.	プロフォキシジム	139001-49-3	H						✓
129.	プロペタンホス	31218-83-4	I, A	1B					
130.	プロピコナゾール	60207-90-1	Fun				✓		
131.	酸化プロピレン、オキシラン	75-56-9	Fum		✓	✓			
132.	キザロホップ-p- テフリル	119738-06-6	H						✓
133.	シラフルオフェン	105024-66-6	I, A				✓		
134.	シアン化ナトリウム	143-33-9	R	1B					
135.	フルオロ酢酸ナトリウム (1080)	62-74-8	R	1A					
136.	スピロジクロフェン	148477-71-8	I, A		✓				
137.	ストリキニーネ	57-24-9	R	1B					
138.	スルフラミド	4151-50-2	I, A					R, S	
139.	スルホテップ	3689-24-5	I, A	1A					
140.	テブピリミホス	96182-53-5	I, A	1A					
141.	テフルトリン	79538-32-2	I, A	1B					
142.	テプラロキシジム	149979-41-9	H						✓
143.	テルブホス	13071-79-9	N, I, A	1A					
144.	硫酸タリウム	7446-18-6	R	1B					
145.	チアクロプリド6	111988-49-9	I, A				✓		
146.	チアメトキサム	153719-23-4	I, A						✓
147.	チオファノックス	39196-18-4	I, A	1B					
148.	チオメトン	640-15-3	I, A	1B					
149.	チオ尿素	62-56-6	多様						✓
150.	トリアジメノール	55219-65-3	Fun				✓		

6チアクロプリドは、GHS分類の更新により、2021年6月30日の第1.2版でリスク軽減リストから禁止リストに移動しました。この変更の実施を促進するため、2022年6月30日まで1年間の段階的な廃止期間が設けられています。



番号	禁止農薬 有効成分または有効成分基	CAS番号	主な用途	急性毒性	慢性毒性			国際条約	深刻な影響
					発がん性	変異原性	生殖毒性		
151.	トリアゾホス	24017-47-8	I, A	1B					
152.	トリブチルスズ化合物	複数	Fun					R	
153.	トリクロロホン; メトリホナート	52-68-6	I, A					R	
154.	トリデモルフ	81412-43-3	Fun				✓		
155.	トリフルミゾール	68694-11-1	Fun				✓		
156.	バミドチオン	2275-23-2	I, A	1B					
157.	ヴィンクロゾリン	50471-44-8	Fu				✓		
158.	ワルファリン	81-81-2	R	1B			✓		
159.	Z-ホスファミドン	23783-98-4	I, A	1A				R	
160.	リン化亜鉛	1314-84-7	R	1B					

(a) : このグループの一部の有効成分はWHOの1aまたはWHOの1bに分類されます。



5. 廃止物質

要件4.6.1に関連

以下の表は、「廃止 (obsolete)」農薬として知られる、すなわち正式に登録または製造されなくなった農薬、または広く禁止された農薬です。これらの農薬の中には、レインフォレスト・アライアンス認証生産者が活動する一部の国でまだ入手可能なものもあるため、ここに記載しています。

番号	廃止農薬 (有効成分)	CAS番号
1.	2,3,4,5-ビステトラヒドロ-2-フルアルデヒド	126-15-8
2.	2,4,5-トリクロロフェノキシ酢酸	93-76-5
3.	2,4,5-トリクロロフェノール, カリウム塩	35471-43-3
4.	アルドリノ	309-00-2
5.	ピナパクリル	485-31-4
6.	クロラニル	118-75-2
7.	クロルデコン (ケボン)	143-50-0
8.	クロロジメフォルム	6164-98-3
9.	クロロベンジレート	510-15-6
10.	DBCP	96-12-8
11.	ディルドリン	60-57-1
12.	ジノセブおよびその塩とエステル	88-85-7
13.	エンドリン	72-20-8
14.	ヘプタクロル	76-44-8
15.	レプトホス	21609-90-5
16.	マイレックス	2385-85-5
17.	ニトロフェン	1836-75-5
18.	オクタメチルピロホスホルアミド (OMPA)	152-16-9
19.	プロファム	122-42-9
20.	サフロール	94-59-7
21.	シルベックス	93-72-1
22.	ストロバン	8001-50-1
23.	TDE	72-54-8
24.	トキサフェン (カンフェクロル)	8001-35-2



6. リスク軽減農薬リスト

要件4.6.2に関連

このリストは、オレゴン州立大学総合植物防疫センターの最先端科学リスク査定ツール「ipmPRiM」による評価とその最新の結果に基づいています⁷。これらの物質の使用は、IPM戦略の範囲内で、かつ、下の表に記載されているような関連するリスク軽減策が完全に実施されている場合のみ許可されます。

主な使用略語：A：殺ダニ剤、Ad：アジュバント（機能性展着剤）、Fun：殺菌剤、Fum：燻蒸剤、H：除草剤、I：殺虫剤、N：殺線虫剤、R：殺鼠剤、Wood Pres.：木材保存剤

番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベルPPE	水生生物リスク	野生動物リスク	授粉媒介者リスク	局外者のリスク
1.	1,3-ジクロロプロペン	542-75-6	Fum	✓	✓	✓	✓	✓
2.	2,4-D 2-エチルヘキシルエステル	1928-43-4	H	✓	✓			
3.	2,4-D、イソオクチルエステル	53404-37-8	H	✓	✓			
4.	アセフェート	30560-19-1	I, A	✓		✓	✓	
5.	アセキノシル	57960-19-7	I, A		✓			
6.	アセタミプリド	135410-20-7	I, A		✓			
7.	アシフルオルフェン、ナトリウム塩	62476-59-9	H	✓		✓		
8.	アミトラズ	33089-61-1	I, A	✓				✓
9.	アニラジン	101-05-3	Fun		✓			
10.	アゾキシストロビン	131860-33-8	Fun		✓			
11.	ベンオカルブ	22781-23-3	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ベンフルラリン	1861-40-1	H			✓		
13.	ベンフラカルブ	82560-54-1	I, A	✓	✓	✓	✓	
14.	ベンスリド	741-58-2	H	✓	✓	✓		✓
15.	ベンタゾン、ナトリウム塩	50723-80-3	H	✓		✓		✓
16.	ビフェントリン	82657-04-3	I, A		✓		✓	
17.	ブロマシル	314-40-9	H	✓	✓			
18.	キャプタン	133-06-2	Fun	✓			✓	

⁷ポール・C・ジェプソン他による論文「人と環境の健康リスクを低減する農薬の選択」、『Lancet Health』、2020年2月号。DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30266-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30266-9)



番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベル PPE	水生生物 リスク	野生動物 リスク	授粉媒介 者リスク	局外者の リスク
19.	カルバリル	63-25-2	I, A	✓	✓	✓	✓	
20.	カルボスルファン (PIC 条約推奨)	55285-14-8	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
21.	カルタップ	15263-53-3	I, A	✓	✓		✓	
22.	クロルフェナピル	122453-73-0	I, A		✓	✓	✓	
23.	クロルピクリン	76-06-2	Fum	✓	✓	✓		✓
24.	クロゾリネート	84332-86-5	Fun	✓	✓			
25.	水酸化銅	20427-59-2	Fun	✓		✓		
26.	酸化銅(II)	1317-38-0	Fun		✓			
27.	酸化銅(I)	1317-39-1	Fun				✓	
28.	塩基性塩化銅	1332-40-7	Fun	✓		✓	✓	
29.	塩基性塩化硫酸銅	8012-69-9	Fun	✓			✓	
30.	硫酸銅 (無水物)	7758-98-7	Fun		✓			
31.	硫酸銅 (五水和物)	7758-99-8	I, A	✓	✓	✓	✓	
32.	ロンコカルパスの根エキス	CAS番号なし		✓				✓
33.	シアナジン	21725-46-2	H	✓		✓		
34.	シクロエート	1134-23-2	H	✓			✓	✓
35.	シハロトリン	68085-85-8	I, A	✓	✓		✓	
36.	γ-シハロトリン	76703-62-3	I, A	✓	✓			
37.	λ-シハロトリン	91465-08-6	I, A	✓	✓		✓	
38.	α-シペルメトリン	52315-07-8	I, A	✓	✓		✓	
39.	β-シペルメトリン	65731-84-2	I, A	✓	✓		✓	
40.	ダズメット	533-74-4	Fum	✓	✓	✓	✓	
41.	デルタメトリン	52918-63-5	I, A	✓	✓		✓	
42.	ダイアジノン	333-41-5	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
43.	ジクロベニル	1194-65-6	H	✓		✓		
44.	ジクロラン	99-30-9	Fun	✓		✓		✓
45.	ジクロホップメチル	51338-27-3	H	✓		✓		
46.	ジフェンゾコートメチル 硫酸	43222-48-6	H	✓		✓		
47.	ジフルベンズロン	35367-38-5	I, A	✓	✓	✓		
48.	ジメテナミド	87674-68-8	H		✓			



番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベル PPE	水生生物 リスク	野生動物 リスク	授粉媒介 者リスク	局外者の リスク
49.	ジメテナミド-P	163515-14-8	H		✓			
50.	ジメトエート	60-51-5	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
51.	ジノテフラン	165252-70-0	I, A		✓		✓	
52.	ジクワットジプロミド	85-00-7	H	✓		✓		✓
53.	ジクワットイオン	2764-72-9	H	✓		✓		
54.	ジウロン	330-54-1	H	✓		✓		
55.	ドジン	2439-10-3	Fun	✓	✓	✓	✓	
56.	d-trans-アレトリン (ピ オアレトリン)	584-79-2	I, A	✓				✓
57.	エマメクチン安息香酸塩	137512-74-4	I, A	✓	✓		✓	
58.	EPTC	759-94-4	H	✓		✓	✓	✓
59.	エスフェンバレレート	66230-04-4	I, A	✓	✓		✓	
60.	エタルフルラリン	55283-68-6	H	✓	✓			
61.	エチオン	563-12-2	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
62.	エトキサゾール	153233-91-1	I, A		✓			
63.	ファモキサドン	131807-57-3	Fun		✓	✓		
64.	酸化フェンブタズ	13356-08-6	I, A	✓	✓	✓		
65.	フェニトロチオン	122-14-5	I, A	✓		✓		
66.	フェノキシカルブ	79127-80-3 / 72490-01-8	I, A		✓			
67.	フェンプロパトリン	39515-41-8	I, A	✓	✓	✓	✓	
68.	フェンピロキシメート	134098-61-6	I, A	✓	✓	✓		
69.	フェンバレレート	51630-58-1	I, A	✓	✓		✓	
70.	フェンチオン (PIC条約 推奨)	55-38-9	I, A		✓	✓	✓	
71.	フェルバム	14484-64-1	Fun	✓	✓		✓	✓
72.	フルアジナム	79622-59-6	Fun	✓			✓	✓
73.	フルフェナセット	142459-58-3	H	✓	✓			
74.	フルミオキサジン	103361-09-7	H	✓	✓			
75.	フルオピラム	658066-35-4	Fun			✓		
76.	フルピラジフロン	951659-40-8	I, A				✓	
77.	ホルペット	133-07-3	Fun	✓	✓			



番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベル PPE	水生生物 リスク	野生動物 リスク	授粉媒介 者リスク	局外者の リスク
78.	フオメサフェンナトリウム	108731-70-0	H	✓				✓
79.	塩酸ホルメタネート	23422-53-9	I, A	✓	✓	✓	✓	
80.	グリホサート、イソプロピルアミン塩	38641-94-0	H			✓		
81.	グリホサート-トリメシウム	81591-81-3	H			✓		
82.	ハロキシホップ-P	95977-29-0	H	✓	✓		✓	✓
83.	ヘキサジノン	51235-04-2	H	✓	✓	✓		
84.	インドキサカルブ、S異性体	173584-44-6	I, A				✓	
85.	ヨードスルフロロンメチルナトリウム塩	144550-36-7	H		✓			
86.	イソキサベン	82558-50-7	H			✓		
87.	レナシル	2164-08-1	H		✓			
88.	石灰硫黄合剤	1344-81-6	I, A	✓		✓		
89.	ルフェヌロン	103055-07-8	I, A		✓		✓	
90.	マラチオン	121-75-5	I, A	✓			✓	
91.	マレイン酸ヒドラジド	123-33-1	H				✓	✓
92.	マレイン酸ヒドラジドカリウム塩	28382-15-2	H				✓	✓
93.	マンネブ	12427-38-2	Fun	✓		✓	✓	✓
94.	MCPA、2-エチルヘキシルエステル	29450-45-1	H	✓	✓			
95.	MCPA、イソオクチルエステル	26544-20-7	H	✓	✓			
96.	メタラキシル	57837-19-1	Fun	✓		✓		
97.	メタム	144-54-7	Fum	✓	✓	✓		
98.	メタムカリウム	137-41-7	Fum	✓	✓	✓		
99.	メタムナトリウム	6734-80-1	Fum	✓	✓	✓		
100.	メトコナゾール	125116-23-6	Fun			✓		
101.	メトブレン	40596-69-8	I, A		✓	✓		
102.	メトキシクロル	72-43-5	I, A	✓	✓			
103.	ヨウ化メチル	74-88-4	Fum	✓	✓	✓		✓
104.	イソチオシアン酸メチル	556-61-6	I, A	✓	✓			✓



番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベル PPE	水生生物 リスク	野生動物 リスク	授粉媒介 者リスク	局外者の リスク
105.	メチラム	9006-42-2	Fun	✓		✓		✓
106.	メトラクロール	51218-45-2	H	✓		✓		
107.	メトラクロール (S)	87392-12-9	H	✓	✓			
108.	メトリブジン	21087-64-9	H	✓		✓		
109.	精製鋳油	8042-47-5	I, A		✓			
110.	モノリニュロン	1746-81-2	H		✓			
111.	マイクロブタニル	88671-89-0	Fun	✓		✓		
112.	ナレド	300-76-5	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
113.	ナプロパミド	15299-99-7	H	✓		✓		
114.	ノルフルラズン	27314-13-2	H		✓	✓		
115.	ノバルロン	116714-46-6	I, A		✓			
116.	オリザリン	19044-88-3	H	✓	✓	✓		
117.	オキサジアズン	19666-30-9	H	✓	✓	✓		
118.	オキシカルボキシ	5259-88-1	Fun				✓	
119.	オキシフルオルフェン	42874-03-3	H	✓	✓	✓		
120.	オキシチオキノックス; キ ノメチオナート	2439-01-2	Fun, A	✓	✓	✓		
121.	PCNB (キントゼン)	82-68-8	Fun	✓	✓		✓	✓
122.	ペンディメタリン	40487-42-1	H			✓		
123.	ペルメトリン	52645-53-1	I, A	✓	✓	✓	✓	
124.	ホサロン	2310-17-0	I, A	✓	✓	✓		
125.	ホスメット	732-11-6	I, A	✓	✓	✓	✓	
126.	ピリミカーブ	23103-98-2	I, A	✓	✓	✓	✓	
127.	ピリミホスメチル	29232-93-7	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
128.	プロフェノホス	41198-08-7	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
129.	プロメトリン	7287-19-6	H	✓	✓	✓		
130.	プロパモカルブ塩酸塩	25606-41-1	Fun	✓			✓	
131.	プロパニル	709-98-8	H	✓	✓	✓		
132.	プロバルギット	2312-35-8	I, A	✓		✓		
133.	プロボキスル	114-26-1	I, A	✓	✓	✓	✓	✓
134.	プロスルフロン	94125-34-5	H		✓			
135.	ピラクロストロビン	175013-18-0	Fun	✓	✓			



番号	リスク軽減農薬	CAS番号	主な用途	高レベル PPE	水生生物 リスク	野生動物 リスク	授粉媒介者 リスク	局外者の リスク
136.	ピラゾホス	13457-18-6	Fun		✓	✓	✓	
137.	ピレトリン	8003-34-7	I, A	✓			✓	
138.	ピリダベン	96489-71-3	I, A	✓	✓		✓	
139.	ピリダリル	179101-81-6	I, A		✓			
140.	レスメトリン	10453-86-8	I, A		✓	✓	✓	
141.	ロテノン	83-79-4	I, A	✓			✓	✓
142.	S-ジメテナミド	163515-14-8	H	✓	✓			
143.	シマジン	122-34-9	H			✓		
144.	塩素酸ナトリウム	7775-09-9	H			✓		
145.	テトラチオ炭酸ナトリウム	7345-69-9	Fun	✓		✓		
146.	スピネトラム (XDE-175-J)	187166-40-1 / 935545-74-7	I, A				✓	
147.	スピノサド (スピノシンAとスピノシンDの混合物)	131929-60-7 / 168316-95-8	I, A				✓	
148.	スルフエントラゾン	122836-35-5	H	✓		✓		
149.	テクナゼン	117-18-0	Fun	✓	✓	✓	✓	
150.	テフルベンズロン	83121-18-0	I, A		✓			
151.	テラゾール; エトリジアゾール	2593-15-9	Fun	✓		✓		✓
152.	テトラクロロピホス、Z異性体	22248-79-9	I, A	✓	✓	✓	✓	
153.	テトラコナゾール	112281-77-3	Fun			✓		
154.	チアベンダゾール	148-79-8	Fun		✓	✓	✓	
155.	チオベンカルブ	28249-77-6	H	✓	✓	✓		
156.	チオジカルブ	59669-26-0	M	✓	✓	✓	✓	✓
157.	チオファネートメチル	23564-05-8	Fun	✓		✓		
158.	トルフェンピラド	129558-76-5	I, A	✓	✓			
159.	トリアレート	2303-17-5	H	✓	✓	✓		
160.	トリアザメート	112143-82-5	I, A		✓	✓		
161.	トリクロピル、トリエチルアミン塩	57213-69-1	H	✓		✓		
162.	トリフロキシストロビン	141517-21-7	Fun	✓	✓			
163.	トリフルムロン	64628-44-0	I, A		✓	✓	✓	
164.	トリフルラリン	1582-09-8	H	✓		✓		
165.	トリホリン	26644-46-2	Fun				✓	
166.	トリチコナゾール	131983-72-7	Fun			✓		
167.	ゼータ-シペルメトリン	52315-07-8z	I, A	✓	✓		✓	
168.	ジネブ	12122-67-7	Fun	✓			✓	
169.	ジラム	137-30-4	Fun	✓	✓	✓	✓	



7. リスク軽減農薬の使用に際して必要な リスク軽減措置

リスク軽減農薬リストに記載されている物質を使用する場合、リスクカテゴリーごとに以下の具体的なリスク軽減措置が適用されます。

1. より高レベルの個人用防護具が必要とされる農薬とは、職業曝露リスク査定で、曝露の可能性および重大な急性または慢性リスクが実証されている農薬を指します。より高レベルの防護用具（PPE）が必要とされる農薬は、以下の場合にのみ適用されます。
 - a) 製品ラベルまたはMSDS（製品安全データシート）の規定通りにPPEが使用される場合。ラベルに農薬散布者のPPEに関する詳細が記載されていない場合は、目を保護するもの（フェイスマスクやゴーグルなど）、および呼吸用保護具（防毒マスクなど）を備えた基本的な防護服を着用。
2. 水生生物や陸生野生動物に有害であるとしてリストに記載がある農薬は、以下の場合にのみ使用されます。
 - a) 農薬の飛散や他の経路を介した農薬汚染を回避するための制度が導入され維持されている。これには、散布区域から自然生態系、公道、人間が活動している地域、およびインフラストラクチャを含む他の領域へと及ぶ農薬汚染が含まれる。この手順には、農作物以外の植生防壁、農薬散布禁止地帯、その他の効果的な手順が含まれる。
3. 花粉媒介者リスクがあるとしてリストに記載されている農薬は、以下の場合にのみ適用されません。
 - a) より毒性が低く、効果がある農薬が利用できない場合。
 - b) 農薬散布禁止地帯や植生防壁を設けることで、自然生態系が農薬にさらされるのを最小限に抑えられる場合。
 - c) 花粉媒介者がこれらの農薬への接触を、次の方法でさらに減らす。
 - i) 花をつける雑草に農薬を散布しない、または花をつける雑草を除去する。
 - ii) 農作物の開花の最盛期に農薬を散布しない。
バナナ、カカオ、ブドウ、レモングラス、パイナップル、オオバコ、サトウキビ、茶類は適用外。
4. 局外者へのリスクがあるとしてリストに記載されている農薬は、吸入リスクが高く、以下の場合にのみ適用されます。
 - a) 立ち入り制限期間 (REI) が設定されていること。
 - b) すべての散布場所に、局外者の吸入リスクを示す旗や印が立てられていること。
 - c) 農薬取扱者は、N、R、P、100シリーズのいずれかのフィルターを取り付けた有機ガス用（OV）カートリッジまたはキャニスター付きの防毒マスクを使用していること。

局外者とは、農場労働者、農薬取扱者、またはその家族以外で、吸入により農薬にさらされる人を指します。



8. 空中散布の要件

要件4.6.7に関連

8.1. 有人航空機による空中散布

農薬の空中散布は、レインフォレスト・アライアンスが別途定める場合を除き、使用国の適用法、または以下のレインフォレスト・アライアンスの要件のうち、より厳しい方を遵守する必要があります。なお、基準要件1.2.1では、そのような法律が廃止された場合には、基準の要件が優先されるものと規定しています。空中散布に関する以下のレインフォレスト・アライアンス要件は、科学的証拠に基づいて将来変更される可能性があります。

要件

1. 空中散布用の液体を運搬するヘリコプター、飛行機、またはその他の有人航空機による空中散布には、次の要件が適用される。
 - a. 能力のある技術者によって実施される。
 - b. MSDSおよび/またはラベルの指示内容、濃度、および注意事項と一致している。
2. ヘリコプター、飛行機、その他の有人航空機による空中散布は、以下の状況では**禁止**される。
 - a. 農薬が、WHOの分類で「1A 人の健康に極めて有害」、「および1B 人の健康に非常に有害」に分類されている場合。
 - b. 公道8、人間が活動している地域9、動物農場、水生生態系を含む自然生態系など、農場の法的境界線外の地域への農薬の空中散布。
 - c. 以下のいずれかの条件が発生した場合の農薬の空中散布。
 - i. 気温が30°Cを超える場合
 - ii. 風速が時速15kmを超える場合
 - iii. 気温の逆転現象がある場合
3. ヘリコプター、飛行機、その他の有人航空機で空中散布をする際に使用する機器は、以下の条件を満たしていなければならない。
 - a. 航空機には全地球測位システム (GPS) が装備され、GPSシステムに接続されている自動遮断弁、または手動遮断弁を装備する。
 - b. 散布ブームの長さは最大で翼長の80%であること。

8 利用可能な場合、この用語および道路に関するその他の用語の解釈は、適用される法的定義に基づきます。この要件の目的は、人に散布されないことを確実にすることです。これは、道路沿いに農薬散布禁止地帯を設定するか、道路を閉鎖することで実現できます。農場区域内の道路で、外部の人が時々通るような道路であれば、どちらの方法を選んでも構いません。

9人が現れる可能性がある地域。



- c. 散布機器は、その仕様に従って最適な状態であること。
 - d. 散布機器は、能力のある技術者によって6ヶ月ごとに較正され、較正記録が保管されていること。
4. ヘリコプター、飛行機、その他の有人航空機による空中散布は、人の健康と自然生態系を保護するため、以下の要件を遵守するものとする。
- a. 第三者への通知と保護を目的とした、目に見える信号システムまたは効果的な警告メカニズムが導入されていること。これには、以下を含む
 - i. 農場または生産者団体の管理者が管理する道路の場合、空中散布の影響を受ける可能性のある人々を特定し、事前に警告する。
 - ii. 散布区域への立ち入りが禁止され、その区域内の道路が閉鎖され、適切な再立ち入り期間が守られること。
 - b. 散布区域に隣接する地域への悪影響を緩和するための飛行計画¹⁰を策定する。農薬の散布は飛行計画内の決められた区域で行い、それぞれの農薬散布禁止地帯を遵守する。飛行高度は、農作物または植生防壁の林冠から最大5メートル。
 - c. 植生防壁または農薬散布禁止地帯を設定することで、隣接区域への空中飛散を防止。農薬散布禁止地帯は、少なくとも次の条件を満たす。
 - i. 公道、人間が活動する地域、動物農場、自然生態系（河川を除く）に隣接する幅30メートル。
 - ii. 河川の場合、河川堤防ごとに幅15メートルの農薬散布禁止地帯。
 - d. 恒常的な¹¹水がある一次または二次排水路に適用する場合
 - i. 幅6mまでの排水路は植生で覆われていること。
 - ii. それより幅の広い排水路は、認証取得後3年以内に、排水路を可能な限り覆う植生（樹木やその他の植生など）で覆うこと。より広い排水路への散布は可能な限り避けること。
 - iii. 排水路沿いの植栽および被覆は、認証取得後最初の3年間に実施しても良い。ただし、認証取得1年目と2年目に、排水路の少なくとも3分の1を植栽することが条件となる。
5. 各空中散布時には、以下の内容を含む業務報告書を記録する。
- a. 対象地の位置。
 - b. 散布の日時（開始時刻と終了時刻）。
 - c. 有効な散布範囲の幅、機種、接頭記号（プレフィクス）、種類を含む、実施された散布方法の種類と散布機器の種類。

¹⁰飛行時間、飛行経路、速度、高度、気象条件、その他安全な飛行に必要な関連事項を含む、飛行計画の主要データを記載した書面。

¹¹恒常的な水とは、通常、年間を通して排水溝に水があることを意味します。ただし、エルニーニョのような例外的な気象現象が発生した場合は、一時的に水が途切れることがあります。



- d. 散布によって処理された農作物および面積（ヘクタール単位）、境界線、障害物、道路、送電網、建物、影響を受けやすい地域（人間の活動地域および自然生態系）、磁北および地理座標（少なくとも1座標）を示す地域の略図。
- e. 散布された農薬。これには、ラベル名、有効成分、各製品の濃度（1リットルあたりの量、1キログラムあたりの量、または有効成分の割合）、および各製品の散布量を含むものとする。
- f. 農薬取扱者の氏名。
- g. 飛行および散布パラメーター：飛行高度、散布中の気象条件（気温の推移、風速および風向き）
- h. 散布範囲の方向（写真）。地理参照システムによる飛行経路の位置、および散布がディファレンシャルGPS（中波帯の電波を用いてGPSの測位精度を向上させるシステムのこと。DGPS）を使用して行われたかどうかを明記。

8.2. ドローンによる空中散布

ドローンおよびその他の無人航空機（UAV）には、上記の空中散布に関する要件に加え、以下の要件が適用されます。ドローンの使用とその使用に関する法規制は急速に発展しているため、これらの要件は科学的根拠に基づいて将来変更される可能性があります。

要件

1. ドローンによる農薬の空中散布は、散布国のすべての現行法に従うものとする。これには、一般的にドローンおよび/またはUAVに適用されるすべての法律、特にドローンおよび/またはUAVによる農薬の空中散布に適用されるすべての法律が含まれる。
2. 農薬の空中散布に使用されるドローンは、農薬の空中散布という作業のために特別に設計・製造されたものである。ドローンは、信号が途絶えた場合に散布区域外へ飛び出さないように、操縦者のもとに戻る、その場でのホバリング、および/またはゆっくりとした垂直降下などの安全設定を備えているものとする。操縦者は、最高速度を含め、ドローンの製造者からのすべてのガイドラインに従う。
3. ドローンによる空中散布は、この作業のために免許を持つトレーナーから特にこの作業のために訓練を受けた、免許を持つ操縦者が実施する。操縦者は、少なくとも1年間のドローン操縦の専門的な経験を有し、そのうち少なくとも6ヶ月および/または25時間の空中散布用に設計されたドローン操縦の経験を有すること。操縦者は、そのようなドローンで少なくとも年間50時間の操縦を行う。
4. 操縦に先立ち、操縦者は使用する化学物質（ブランド名、有効成分、濃度、その濃度における有効成分に関連するあらゆる健康および環境リスク）に関する書面を受け取る。
5. 飛行計画には、容器を補充する場所と方法が含まれるものとする。
6. 植生防壁または農薬散布禁止地帯を設定することで、隣接区域への空中飛散を防止する。ドローンによる農薬散布禁止地帯の幅は少なくとも10メートル必要である。認証保有者は、レインフォレスト・アライアンスに対し、このパラメータ内でドローンによる農薬散布の正確性を証明できる場合、農薬散布禁止地帯の幅を5メートルに縮小する例外許可を申請することができる。例外許可は、散布を行う前に申請し、承認される必要がある。



7. 操縦に先立ち、操縦者は緊急事態に備え、機体の回収、薬品の後片付けと保管、ドローンが届く範囲にいる人々への警告、運搬した薬品の流出に関する手順や設備を十分に準備するものとする。
8. 操縦士は、許可された濃度よりも高い濃度で使用しないことを含め、使用する化学薬品の製造者からの手引きにすべて従うこと。
9. ドローンのナビゲーションシステムと飛行計画が互いに干渉しないことを条件に、複数のドローンを同時に飛行させることができる。1人の操縦士が同時に操縦できるドローンは3機までとする。
10. ドローンによる農薬の空中散布は、散布の初月にレインフォレスト・アライアンス (ipm@ra.org) に直接報告される。
11. 農薬の空中散布が下請業者によって行われる場合、農場所有者と下請業者の間で別段の合意がない限り、ドローンの使用に関連する事故や悪影響が発生した場合、農場所有者が責任を負い、それに関連するすべての損害を軽減する責任を負うものとする。
12. 農薬の空中散布に関わるドローンの事故は、1週間以内にipm@ra.orgを通じてレインフォレスト・アライアンスに報告される。